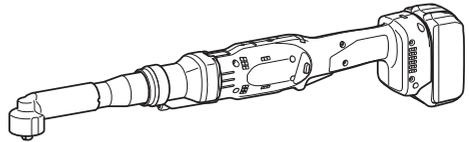




MANUAL DE INSTRUÇÕES

Parafusadeira Angular a Bateria

DFL651F



015731

IMPORTANTE: Leia este manual antes de usar a ferramenta.

ESPECIFICAÇÕES

Modelo		DFL651F
Torque de aperto	Junta rígida	25 – 65 N•m
	Junta flexível	
Encaixe quadrado		9,5 mm ou 12,7 mm
Velocidade em vazio *1		80 – 200 (min ⁻¹)
Comprimento total (Depende da bateria)		583 mm – 600 mm
Peso líquido		2,5 – 2,9 kg
Tensão nominal		C.C. 18 V
Cabo USB aplicável		661432-2

- Devido a um contínuo programa de pesquisa e desenvolvimento, reservamo-nos o direito de alterar especificações de partes e acessórios, que constam neste manual, sem aviso prévio.
- As especificações podem diferir de país para país.
- O peso pode variar dependendo do(s) acessório(s), inclusive a bateria. As combinações mais leve e mais pesada, de acordo com o Procedimento 01/2014 da EPTA (European Power Tool Association), estão indicadas na tabela.
- *1 A velocidade em vazio é ajustável com o aplicativo exclusivo.

Bateria e carregador aplicáveis

Bateria	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Carregador	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- É possível que alguns dos modelos de baterias e carregadores listados acima não se encontrem disponíveis dependendo da sua região.

⚠ AVISO: Use somente as baterias e carregadores listados acima. O uso de outras baterias e carregadores pode provocar ferimentos e/ou incêndio.

Indicação de uso

A ferramenta é indicada para parafusamento em madeira, metal e plástico.

END004-7

Símbolos

A seguir, estão os símbolos utilizados para a ferramenta. Certifique-se de que compreenda o seu significado antes da utilização.



- Leia o manual de instruções.



- Apenas para países da UE
Devido à presença de componentes perigosos nos equipamentos, resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos, acumuladores e baterias podem gerar impactos negativos sobre o meio ambiente e a saúde humana.

Não descarte aparelhos elétricos e eletrônicos ou baterias juntamente com o lixo doméstico!

De acordo com a Diretiva Europeia relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos, e a acumuladores, baterias e os resíduos destes, bem como sua adaptação como legislação nacional, resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos, baterias e acumuladores devem ser armazenados separadamente e enviados para um ponto de coleta de resíduos municipais separado, que opere em conformidade com as regulamentações de proteção ambiental.

Isso é indicado pelo símbolo da lixeira com um X afixado no equipamento.

Ruído

Nível de ruído típico A ponderado determinado de acordo com EN62841-2-2:

Nível da pressão sonora (L_{pA}): 75 dB (A)

Variabilidade (K): 3 dB (A)

O nível de ruído durante o trabalho pode exceder 80 dB (A).

ENG907-1

NOTA:

- Os valores de emissão de ruído declarados foram medidos de acordo com um método de teste padrão e podem ser usados para comparar uma ferramenta a outra.
- Os valores de emissão de ruído declarados também podem ser usados em uma avaliação preliminar de exposição.

⚠ AVISO:

- **Usar protetor auditivo.**
- **A emissão de ruído durante o uso real da ferramenta elétrica poderá diferir dos valores declarados de acordo com a forma de uso da ferramenta, especialmente com o tipo da peça de trabalho processada.**
- **Certifique-se de identificar medidas de segurança para proteger o operador, baseadas em uma estimativa da exposição nas condições efetivas de uso (levando em conta todas as partes do ciclo operacional, tais como quantas vezes a ferramenta é desligada e quando opera em vazio, além do tempo de acionamento).**

ENG900-1

Vibração

Valor total da vibração (soma vetorial triaxial) determinado de acordo com EN62841-2-2:

Modo de funcionamento: colocação de parafusos sem impacto

Emissão de vibração (a_h): 2,5 m/s² ou inferior

Variabilidade (K): 1,5 m/s²

NOTA:

- Os valores totais de vibração declarados foram medidos de acordo com um método de teste padrão e podem ser usados para comparar uma ferramenta a outra.
- Os valores totais de vibração declarados também podem ser usados em uma avaliação preliminar de exposição.

⚠ AVISO:

- A emissão de vibração durante o uso real da ferramenta elétrica poderá diferir dos valores declarados de acordo com a forma de uso da ferramenta, especialmente com o tipo da peça de trabalho processada.
- Certifique-se de identificar medidas de segurança para proteger o operador, baseadas em uma estimativa da exposição nas condições efetivas de uso (levando em conta todas as partes do ciclo operacional, tais como quantas vezes a ferramenta é desligada e quando opera em vazio, além do tempo de acionamento).

GEA013-2

Avisos gerais de segurança para ferramentas elétricas

⚠ AVISO Leia todas as advertências de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidas com esta ferramenta elétrica. O descumprimento das instruções descritas abaixo pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todos esses avisos e instruções para futuras referências.

O termo “ferramenta elétrica” nos avisos refere-se a ferramentas operadas através de conexão à rede elétrica (com cabo) ou por bateria (sem cabo).

Segurança na área de trabalho

1. **Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.** Áreas desorganizadas ou escuras são mais propícias a acidentes.

2. **Não use ferramentas elétricas em atmosferas explosivas, como as que contêm líquidos, gases ou poeiras inflamáveis.** Ferramentas elétricas geram faíscas que podem incendiar poeiras ou vapores.
3. **Mantenha crianças e espectadores longe do local de operação da ferramenta elétrica.** Distrações podem fazer com que você perca o controle.

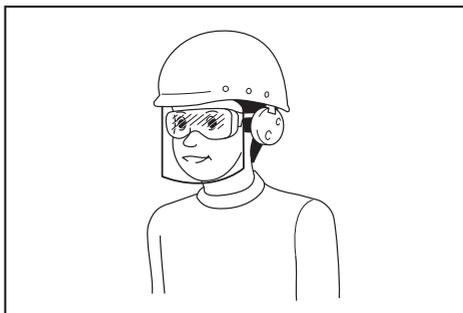
Segurança elétrica

1. **As tomadas da ferramenta elétrica devem ser compatíveis com as tomadas na parede. Nunca faça qualquer tipo de modificação nas tomadas da ferramenta. Não use adaptadores de tomada em ferramentas elétricas aterradas.** Tomadas não modificadas e compatíveis com as tomadas na parede reduzem o risco de choque elétrico.
2. **Evite o contato corporal com superfícies aterradas, como tubulações, fogões, geladeiras, radiadores, etc.** Há um maior risco de choque elétrico se o seu corpo estiver conectado à terra.
3. **Não exponha ferramentas elétricas a chuva ou condições molhadas.** Se entrar água em uma ferramenta elétrica, o risco de choque elétrico aumenta.
4. **Use o cabo da ferramenta com cuidado. Nunca o use para carregar ou puxar a ferramenta ou desligá-la da tomada. Mantenha o cabo afastado de fontes de calor, óleo, arestas vivas e partes em movimento.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.
5. **Para operar uma ferramenta elétrica ao ar livre, use um cabo de extensão adequado para uso externo.** O uso de um cabo específico para uso externo reduz o risco de choque elétrico.
6. **Se for inevitável operar uma ferramenta elétrica em local úmido, use um dispositivo de proteção contra corrente residual (DCR).** O uso de um dispositivo DCR reduz o risco de choque elétrico.

7. **Ferramentas elétricas podem produzir campos eletromagnéticos (EMF), que não são nocivos aos usuários.** Todavia, usuários com marca-passos ou outros dispositivos médicos semelhantes devem entrar em contato com os fabricantes de seus dispositivos e/ou médicos para obter orientação antes de usar esta ferramenta elétrica.
6. **Vista-se apropriadamente. Não use roupas soltas nem acessórios. Mantenha os cabelos e roupas afastados de partes móveis.** Roupas soltas, acessórios e cabelos compridos podem se enroscar em partes móveis.
7. **Se forem fornecidos equipamentos para ligação de extração e coleta de pó, certifique-se de que eles sejam conectados e usados corretamente.** O uso de coletor de pó pode reduzir os riscos relacionados a um pó.

Segurança pessoal

1. **Mantenha-se alerta, preste atenção no que está fazendo e use bom senso ao operar ferramentas elétricas. Não use ferramentas elétricas quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Uma pequena falta de atenção durante a operação de ferramentas elétricas pode causar lesões pessoais graves.
2. **Use equipamentos de proteção individual. Use sempre óculos de proteção.** Equipamentos de proteção, como máscara contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança e protetores auditivos, reduzem lesões pessoais quando usados conforme exigido pelas condições.
3. **Evite ligar a ferramenta acidentalmente. Certifique-se de que o interruptor está na posição desligada antes de conectar a fonte de energia e/ou bateria, ou pegar e carregar a ferramenta.** Carregar ferramentas elétricas com o dedo no interruptor ou energizadas e o interruptor ligado pode causar acidentes.
4. **Remova as chaves de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta elétrica.** Uma chave de boca ou de ajuste conectada a uma peça rotativa da ferramenta elétrica pode resultar em lesão pessoal.
5. **Não tente alcançar posições distantes demais. Mantenha sempre os pés bem assentados e firmes.** Isto permite que você tenha um melhor controle da ferramenta elétrica em situações inesperadas.
6. **Não permita que a familiaridade adquirida com o uso frequente de ferramentas o torne complacente e o faça ignorar os princípios de segurança das ferramentas.** Uma ação descuidada pode provocar lesões sérias em uma fração de segundo.
9. **Use sempre óculos de proteção para proteger os olhos contra ferimentos ao usar ferramentas elétricas. Os óculos de proteção devem atender à norma ANSI Z87.1 nos EUA, à norma EN 166 na Europa, ou à norma AS/NZS 1336 na Austrália/Nova Zelândia. Na Austrália/Nova Zelândia, o uso de um protetor facial também é exigido por lei para a proteção do rosto.**



É responsabilidade do empregador garantir que os equipamentos de proteção individual apropriados sejam usados pelos operadores da ferramenta ou por outras pessoas que estiverem na área de trabalho imediata.

Uso e cuidados de manuseio da ferramenta elétrica

1. **Não force a ferramenta elétrica. Use a ferramenta elétrica correta para a sua aplicação.** A ferramenta elétrica correta executa um melhor trabalho e é mais segura quando operada à velocidade para a qual foi projetada.
2. **Não utilize a ferramenta elétrica se não for possível ligar e desligar o interruptor.** Qualquer ferramenta que não possa ser controlada pelo interruptor é perigosa e tem que ser reparada.
3. **Desconecte a tomada da fonte de alimentação ou retire a bateria, se removível, da ferramenta elétrica antes de fazer ajustes, trocar acessórios ou guardar a ferramenta elétrica.** Estas medidas preventivas de segurança reduzem o risco de a ferramenta elétrica ser acionada acidentalmente.
4. **Coloque ferramentas elétricas que estejam funcionando em vazio longe do alcance de crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta, ou com estas instruções, a operem.** Ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de pessoas não treinadas.
5. **Execute a manutenção de ferramentas elétricas e acessórios. Verifique o desalinhamento e emperramento de partes móveis, a quebra de peças e todas as demais condições que possam afetar a operação da ferramenta elétrica. Em caso de danos, providencie para que a ferramenta elétrica seja reparada antes do uso.** Muitos acidentes são provocados pela manutenção insatisfatória de ferramentas elétricas.
6. **Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte devidamente mantidas com as arestas de corte afiadas têm menos probabilidade de emperrar e são mais fáceis de controlar.

7. **Use a ferramenta elétrica, os acessórios, as pontas cortantes da ferramenta, etc. de acordo com estas instruções, levando em conta as condições de trabalho e a tarefa a ser realizada.** O uso da ferramenta elétrica para realizar operações diferentes daquelas para as quais foi projetada pode resultar em situações perigosas.
8. **Mantenha empunhaduras e superfícies de agarre secas, limpas e isentas de óleos e graxas.** Empunhaduras e superfícies de agarre escorregadias não permitem o manuseio e controle seguros da ferramenta em situações inesperadas.
9. **Ao usar esta ferramenta, não use luvas de trabalho de tecido que possam ficar enroscadas.** O enroscamento de luvas de trabalho de tecido nas partes móveis pode resultar em ferimentos pessoais.

Uso e cuidados de manuseio da bateria

1. **Recarregue somente com o carregador especificado pelo fabricante.** Um carregador que é adequado para um tipo de bateria pode criar risco de incêndio quando usado com outra bateria.
2. **Use as ferramentas elétricas somente com as baterias especificamente designadas.** O uso de qualquer outro tipo de bateria pode criar riscos de lesão e incêndio.
3. **Quando a bateria não estiver em uso, mantenha-a longe de outros objetos metálicos, como cliques, moedas, chaves, pregos, parafusos, etc., que podem conectar um terminal ao outro.** O curto-circuito dos terminais da bateria pode causar queimaduras ou incêndio.
4. **Sob condições extremas, a bateria pode ejetar líquido; evite contato com tal líquido. Se ocorrer um contato acidental, lave com água. Se o líquido entrar nos olhos, procure também assistência médica.** O líquido ejetado pela bateria pode causar irritação e queimaduras.

5. **Não use uma bateria ou ferramenta que esteja danificada ou tenha sido modificada.** Baterias danificadas ou modificadas podem exibir um comportamento imprevisível, resultando em incêndio, explosão ou risco de lesões.
6. **Não exponha a bateria nem a ferramenta a chamas ou a temperaturas excessivas.** A exposição a chamas ou a uma temperatura acima de 130 °C podem causar explosão.
7. **Siga todas as instruções de carregamento e não carregue a bateria nem a ferramenta fora da faixa de temperatura especificada nas instruções.** O carregamento inadequado ou a temperaturas fora da faixa especificada pode danificar a bateria e aumentar o risco de incêndio.
3. **Segure a ferramenta com firmeza.**
4. **Mantenha as mãos afastadas das partes rotativas.**
5. **Não toque na broca nem na peça de trabalho imediatamente depois da operação; elas podem estar extremamente quentes e causar queimaduras.**
6. **Prenda sempre a peça de trabalho em uma morsa ou em um dispositivo de retenção similar.**
7. **Certifique-se de que não há cabos elétricos, tubulações de água, tubulações de gás, etc. que possam causar perigo se danificados pelo uso da ferramenta.**

Serviços de reparo

1. **Os serviços de reparo devem ser conduzidos por um técnico qualificado e usando somente peças de reposição idênticas.** Isso irá garantir que a segurança da ferramenta elétrica será mantida.
2. **Nunca execute a manutenção em baterias danificadas.** A manutenção de baterias somente deve ser realizada pelo fabricante ou por prestadores de serviços autorizados.
3. **Siga as instruções para lubrificação e mudança de acessórios.**

GEB139-2

AVISOS DE SEGURANÇA DA PARAFUSADEIRA A BATERIA

1. **Segure a ferramenta elétrica pelas superfícies isoladas ao executar uma operação onde o fixador possa entrar em contato com fios ocultos.** O contato dos fixadores com um fio energizado pode energizar as partes metálicas expostas da ferramenta elétrica e causar choque elétrico no operador.
2. **Certifique-se sempre de manter os pés assentados com firmeza no chão. Ao usar a ferramenta em áreas elevadas, certifique-se de que ninguém esteja posicionado abaixo.**

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

AVISO:

NÃO permita que o conforto ou a familiaridade com o produto (adquirido com a utilização repetitiva) substitua a aderência estrita às regras de segurança desta ferramenta.

O USO INCORRETO ou falha em seguir as regras de segurança descritas neste manual de instruções pode causar ferimentos pessoais graves.

ENC007-16

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES PARA O CARTUCHO DA BATERIA

1. **Antes de utilizar a bateria, leia todas as instruções e notas de precaução do (1) carregador de bateria, da (2) bateria e do (3) produto usando a bateria.**
2. **Não desmonte nem adultere a bateria.** Isto poderia resultar em incêndio, aquecimento excessivo ou explosão.

3. **Se o tempo de operação se tornar excessivamente mais curto, pare imediatamente a operação. Operação nessas condições poderá resultar em superaquecimento, possíveis queimaduras e até explosão.**
4. **Caso caia eletrólitos em seus olhos, lave-os com água limpa e procure assistência de um médico imediatamente. Esse acidente pode resultar na perda de visão.**
5. **Não provoque um curto-circuito na bateria:**
 - (1) **Não toque nos terminais com nenhum material condutor.**
 - (2) **Não guarde a bateria junto com outros objetos metálicos, tais como pregos, moedas, etc.**
 - (3) **Não exponha a bateria à chuva ou água. Um curto-circuito na bateria pode causar sobrecarga de corrente, aquecimento excessivo ou possíveis queimaduras ou avarias.**
6. **Não guarde nem use a ferramenta e a bateria em locais onde a temperatura possa atingir ou ultrapassar 50°C.**
7. **Não queime a bateria mesmo se estiver severamente danificada ou gasta. A bateria pode explodir no fogo.**
8. **Não perfure, corte, amasse, arremesse ou derrube a bateria, nem a atinja com um objeto rígido. Isto poderia resultar em incêndio, aquecimento excessivo ou explosão.**
9. **Não utilize uma bateria danificada.**
10. **As baterias de íons de lítio desta máquina estão sujeitas aos requisitos da legislação de produtos perigosos.**

Para transportes comerciais, por exemplo por terceiros e agentes de embarque, os requisitos especiais referentes a embalagem e rotulagem devem ser obedecidos.

Para a preparação do item sendo expedido, é necessário consultar um especialista em materiais perigosos. Considere também que as regulamentações nacionais podem ser mais detalhadas e devem ser obedecidas.

Coloque fita ou tape os contatos abertos e embale a bateria de maneira que não se mova dentro da embalagem.
11. **Para descartar a bateria, retire-a da ferramenta e descarte-a em um local seguro. Siga as regulamentações locais referentes ao descarte de baterias.**
12. **Use as baterias somente com os produtos especificados pela Makita.** A instalação das baterias com produtos não compatíveis poderá resultar em incêndio, aquecimento excessivo, explosão ou vazamento de eletrólito.
13. **A bateria deverá ser retirada da ferramenta caso esta não vá ser usada por um período de tempo prolongado.**
14. **Durante e após o uso, a bateria pode ficar quente e causar queimaduras normais ou queimaduras de baixa temperatura. Preste atenção ao manusear baterias quentes.**
15. **Não toque no terminal da ferramenta imediatamente depois de usá-la, uma vez que ele pode ficar quente o bastante para provocar queimaduras.**
16. **Não permita que aparas, poeira ou solo fiquem presos nos terminais, furos e ranhuras da bateria.** Isso poderia resultar no desempenho deficiente ou em avarias da ferramenta ou da bateria.

17. **A menos que a ferramenta seja compatível com o uso nas proximidades de linhas elétricas de alta tensão, não a use próximo a estas.** Isso poderia resultar em problemas de funcionamento ou em avarias da ferramenta ou da bateria.

18. **Mantenha a bateria fora do alcance de crianças.**

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

⚠ PRECAUÇÃO: Use somente baterias Makita originais. O uso de baterias Makita não originais ou baterias que foram alteradas pode causar a explosão da bateria e resultar em incêndio, ferimentos às pessoas na área e danos aos equipamentos. O uso de baterias não originais cancela a garantia Makita tanto para a ferramenta quanto para o carregador da bateria.

Dicas para manter a vida útil máxima da bateria

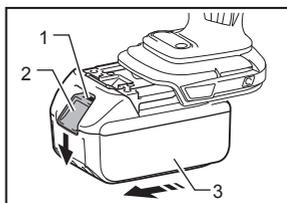
1. **Carregue a bateria antes de uma descarga completa. Sempre pare a operação da ferramenta e carregue a bateria quando notar perda de potência.**
2. **Nunca recarregue uma bateria completamente carregada. O carregamento demasiado diminuirá a vida útil da bateria.**
3. **Carregue a bateria em uma temperatura ambiente entre 10°C e 40°C. Deixe a bateria esfriar antes de carregá-la.**
4. **Quando não estiver usando a bateria, remova-a da ferramenta ou do carregador.**
5. **Carregue a bateria se não utilizá-la por um longo período de tempo (mais de seis meses).**

DESCRIÇÃO FUNCIONAL

⚠ PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e a bateria esteja retirada antes de regular ou verificar as suas funções na ferramenta.

Instalação ou remoção da bateria



1. Indicador vermelho
2. Botão
3. Bateria

014963

⚠ PRECAUÇÃO:

- Sempre desligue a ferramenta antes de instalar ou retirar a bateria.
- **Segure a ferramenta e a bateria com firmeza ao instalar ou retirar a bateria.** Falha em segurar a ferramenta e a bateria com firmeza pode provocar a queda de ambas e resultar em danos à ferramenta e à bateria, assim como em ferimentos.

Para retirar a bateria, desloque-a da ferramenta deslizando o botão na parte da frente da bateria.

Para instalar a bateria, alinhe a saliência da bateria com a ranhura na armação da ferramenta e deslize-a até encaixar. Insira-a completamente até que faça um clique e se trave no lugar. Se puder ver o indicador vermelho no lado de cima do botão, significa que não está completamente presa.

⚠ PRECAUÇÃO:

- Sempre instale a bateria completamente até não poder ver mais o indicador vermelho. Caso contrário, ela pode cair acidentalmente da ferramenta e causar ferimentos no operador ou em alguém perto.
- Não force a bateria ao instalar. Se a bateria não deslizar facilmente é porque não está sendo inserida corretamente.

Sistema de proteção da bateria

A ferramenta é equipada com um sistema de proteção da bateria. Este sistema desativa o fornecimento de energia para o motor automaticamente a fim de prolongar a vida útil da bateria.

A ferramenta para automaticamente durante o funcionamento se a mesma e/ou a bateria se encontrar em uma das seguintes circunstâncias:

- Sobrecarga:

A ferramenta funciona puxando corrente elevada demais.

Nesse caso, desligue a ferramenta e pare o trabalho que provocou a sobrecarga da ferramenta. Em seguida, ligue a ferramenta para reiniciar.

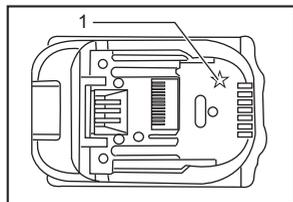
Se a ferramenta não ligar, a bateria está superaquecida. Nesse caso, aguarde até a bateria esfriar antes de ligar a ferramenta outra vez.

- Baixa tensão da bateria:

A carga restante da bateria está baixa demais, e a ferramenta não funciona. Nesse caso, retire a bateria e recarregue-a.

NOTA:

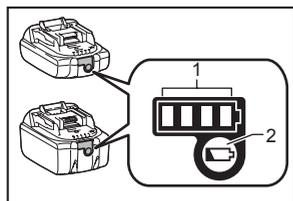
- A proteção contra o superaquecimento só funciona se usar uma bateria com a marca de estrela.



1. Marca de estrela

012128

Indicação da carga restante da bateria Somente para baterias com indicador



1. Lâmpadas indicadoras
2. Botão de checkar

015659

Pressione o botão de checkar da bateria para indicar a carga restante. As lâmpadas indicadoras se acendem por alguns segundos.

Lâmpadas indicadoras			Carga restante
Acesa	Apagada	Piscando	
■	□	◐	75% a 100%
■ ■ ■ ■			
■ ■ ■ □			50% a 75%
■ ■ □ □			25% a 50%
■ □ □ □			0% a 25%
◐ □ □ □			Carregue a bateria.
■ ■ □ □	↑ ↓	□ □ ■ ■	A bateria pode estar avariada.

015658

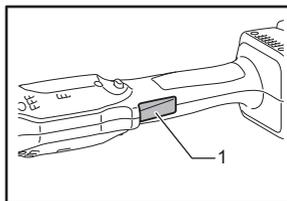
NOTA:

- A indicação da carga pode variar ligeiramente da carga real dependendo das condições de uso e da temperatura ambiente.
- A primeira lâmpada indicadora (extrema esquerda) pisca quando o sistema de proteção da bateria funciona.

Ação do interruptor

⚠ PRECAUÇÃO:

- Antes de instalar a bateria na ferramenta, verifique sempre se o interruptor gatilho funciona normalmente e se retorna para a posição "OFF" quando liberado.



1. Gatilho do interruptor

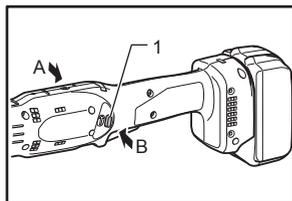
015725

Para ligar a ferramenta, simplesmente aperte o gatilho do interruptor. Solte o gatilho do interruptor para parar.

Ação do interruptor de reversão

PRECAUÇÃO:

- Verifique sempre o sentido da rotação antes da operação.
- Use o interruptor de reversão apenas quando a ferramenta estiver completamente parada. Mudar o sentido de rotação antes da ferramenta parar poderá danificá-la.
- Quando não estiver operando a ferramenta, mantenha a alavanca do interruptor de reversão na posição neutra.



1. Alavanca do interruptor de reversão

015726

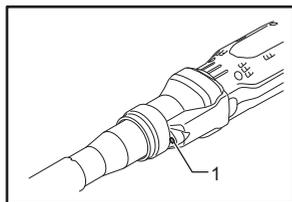
Esta ferramenta possui um interruptor de reversão para mudar o sentido da rotação. Aperte a alavanca do interruptor de reversão do lado A para rotação no sentido horário ou do lado B para rotação no sentido anti-horário.

Quando a alavanca do interruptor de reversão está na posição neutra, não é possível acionar o gatilho do interruptor.

Acender a(s) lâmpada(s)

PRECAUÇÃO:

- Não olhe diretamente na lâmpada nem na fonte luminosa.



1. Lâmpada

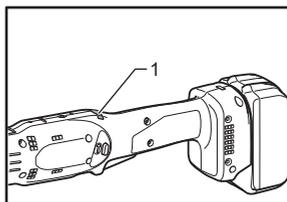
015465

Aperte o gatilho do interruptor para acender a lâmpada. A lâmpada permanece acesa enquanto o gatilho do interruptor estiver apertado. A lâmpada se apaga automaticamente 10 segundos após soltar o gatilho.

NOTA:

- Use um pano seco para limpar a sujeira da lente da lâmpada. Tenha cuidado para não riscar a lente, pois isso poderá diminuir a iluminação.

Indicador LED/bipe



1. Indicador LED

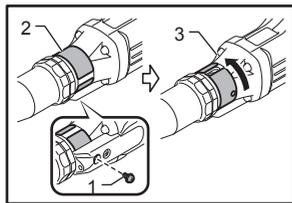
015727

O indicador LED/bipe da ferramenta indica as seguintes funções.

Função	Status da ferramenta	Status do indicador LED/sinalizador		Providência a ser tomada
		Indicador LED	Sinalizador	
Verificação do funcionamento do indicador LED, luzes e sinalizador	Quando a bateria é instalada, a ferramenta verifica o funcionamento do indicador LED, das luzes e do sinalizador.	Acende primeiro em verde e então em vermelho. (Em seguida, a luz acende.)	Uma série de sinais sonoros muito curtos	-
Detecção do funcionamento do gatilho do interruptor durante a instalação da bateria	Quando a bateria é instalada com o gatilho do interruptor pressionado, a ferramenta para evitar o funcionamento inesperado.	Pisca alternadamente em vermelho e verde.	Uma série de sinais sonoros curtos	Solte o gatilho do interruptor.
Parada automática ao término do aperto	O valor de ajuste da ferramenta foi alcançado e a ferramenta parou.	Acende em verde por cerca de um segundo.	-	-
Alarme de aperto insuficiente	A ferramenta não atingiu seu valor de ajuste porque o gatilho do interruptor foi solto antes de esse valor ter sido alcançado. Ou então, os valores de ajuste dos "Failure Criteria for Phase" foram alcançados.	Acende em vermelho.	Um sinal sonoro longo	Reaperte o parafuso.
Intervalo entre fases	A ferramenta está no período de intervalo configurado pelo valor de ajuste "Shift to the next Phase".	Acende ou pisca em verde (dependendo da configuração).	-	-
Detecção de operação repetida	Quando o operador começa a reapertar um parafuso que já foi apertado, a ferramenta detecta isso e para.	Acende em vermelho.	Um sinal sonoro longo	-
Alarme de capacidade baixa da bateria	A capacidade da bateria está baixa e é preciso trocar a bateria.	Pisca lentamente em vermelho.	Uma série de sinais sonoros longos	Troque a bateria por outra com carga completa.
Parada automática com baixa capacidade remanescente da bateria	A carga da bateria está quase exaurida e a ferramenta parou.	Acende em vermelho.	Um sinal sonoro longo	Troque a bateria por outra com carga completa.
Antirreinicialização do controlador	A tensão da bateria caiu anormalmente por algum motivo e a ferramenta parou.	Pisca alternadamente em vermelho e verde.	Uma série de sinais sonoros curtos	Troque a bateria por outra com carga completa.

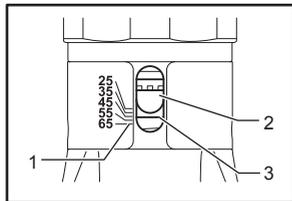
Função	Status da ferramenta	Status do indicador LED/sinalizador		Providência a ser tomada
		Indicador LED	Sinalizador	
Proteção contra aquecimento excessivo	O controlador da ferramenta está anormalmente quente e a ferramenta parou.	Pisca rapidamente em vermelho.	Uma série de sinais sonoros curtos	Retire a bateria imediatamente e deixe a ferramenta esfriar.
Deteção de falha do motor	Foi detectada uma falha do motor. A ferramenta não funciona.	Pisca alternadamente em vermelho e verde.	Uma série de sinais sonoros curtos	Solicite reparos ao seu centro de assistência técnica Makita local.
Alarme de manutenção	Indicação do momento de realizar inspeção, de acordo com a quantidade de parafusos apertados predefinida pelo usuário.	Pisca em amarelo.	-	Reinicie o alarme no software aplicativo.
Alarme de comunicação de dados indisponível (com a ferramenta conectada ao PC)	Não é possível trocar dados entre a ferramenta e o PC, a despeito da conexão.	Pisca em amarelo.	-	Reinicie o software aplicativo e reconecte o cabo USB.
Indicação de que a comunicação de dados está disponível (com a ferramenta conectada ao PC)	A ferramenta está conectada ao PC e a comunicação de dados está disponível.	Pisca em verde.	-	-

Ajustar o torque de aperto



015466

1. Parafuso
2. Anel
3. Caixa de embreagem

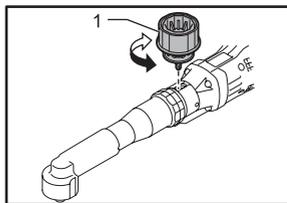


015467

1. Escala
2. Orifício do mecanismo de ajuste
3. Linha amarela

Quando desejar apertar parafusos de máquina, de madeira, sextavados, etc. que tenham um torque predeterminado, ajuste o torque de aperto como a seguir:

1. Primeiro retire a bateria da ferramenta.
2. Remova o protetor da caixa de embreagem.
3. Desaperte e tire o parafuso que prende o anel.
4. Gire manualmente o anel da ferramenta até que possa ver o orifício abaixo do anel.
5. Coloque a bateria no lugar e aperte o interruptor gatilho. Solte-o de forma que o anel de ajuste rode e o orifício fique visível, como ilustrado. Em seguida, retire a bateria.



015468

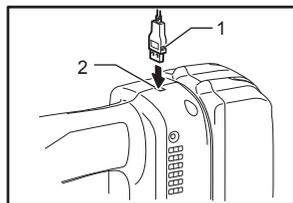
1. Mecanismo de ajuste

6. Use um mecanismo de ajuste opcional para ajustar o torque. Insira o pino do mecanismo de ajuste no orifício da ferramenta. A seguir, gire o mecanismo de ajuste no sentido horário para um torque maior e no sentido anti-horário para um torque menor.
7. Alinhe a borda do anel de ajuste com o número desejado na escala de torque de aperto.
8. Coloque a bateria e use um torquímetro para verificar se o torque foi determinado.
9. Gire o anel da ferramenta e aperte o parafuso para prender o anel.
10. Recoloque o protetor na caixa de embreagem.

NOTA:

- Os números da escala do torque de aperto são uma referência para determinar o aperto de torque desejado.

Ajuste da velocidade em vazio, ângulo de rotação etc.



1. Cabo USB
2. Porta USB

015712

Uma vez que o software aplicativo é instalado no seu computador, a utilização de um cabo USB permite ajustar a velocidade em vazio, ângulo de rotação da ferramenta etc.

NOTA:

- Utilize o cabo USB genuíno da Makita para conectar seu computador à ferramenta. Consulte a seção “ESPECIFICAÇÕES”.
- Favor contatar um representante de vendas da Makita para obter o software aplicativo.

MONTAGEM

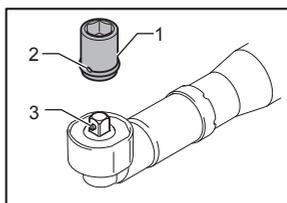
⚠ PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e a bateria esteja retirada antes de realizar qualquer trabalho na ferramenta.

Seleção do soquete correto

Existem tipos diferentes de soquetes para certos modelos, dependendo da aplicação. Escolha e instale o soquete correto conforme as aplicações.

Instalação ou remoção do soquete



1. Soquete
2. Orifício
3. Pino

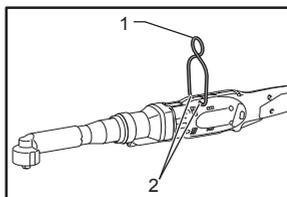
015730

Para instalar o soquete, empurre-o no encaixe quadrado da ferramenta com a mão pressionando o pino no próprio encaixe quadrado com a outra, até que o mesmo se trave no lugar. Para remover o soquete, simplesmente puxe-o para fora pressionando o pino no encaixe quadrado.

Instalação do gancho

Acessório opcional

O gancho é útil para pendurar a ferramenta. Instale o gancho nos orifícios no corpo da ferramenta.



1. Gancho
2. Orifício

OPERAÇÃO

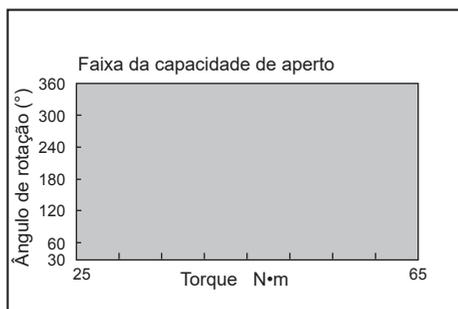
Segure a ferramenta firmemente e coloque o soquete sobre o parafuso ou porca. A seguir, ligue a ferramenta. Quando a embreagem desengatar, o motor parará automaticamente. Então solte o interruptor.

NOTA:

- Segure a ferramenta com o encaixe quadrado apontado diretamente para o parafuso ou porca, caso contrário serão danificados.

Limites da capacidade de aperto

Use a ferramenta dentro dos limites da capacidade de aperto. Se usar a ferramenta além do limite, a embreagem não funciona. E a ferramenta não pode fornecer um torque de aperto suficiente.



983301

NOTA:

- O ângulo de revolução é o ângulo no qual o parafuso revolve quando a ferramenta atinge de 50% a 100% do torque desejado.
- O uso de uma bateria condicionada para baixa temperatura pode às vezes fazer acender a lâmpada de aviso ou emitir um bipe com respeito à capacidade da bateria, e a ferramenta parará imediatamente. Nesse caso, a faixa da capacidade de torque pode ser inferior à mostrada acima, mesmo que utilize uma bateria carregada.

MANUTENÇÃO

⚠ PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e a bateria esteja retirada antes de executar qualquer inspeção ou manutenção na ferramenta.
- Nunca use gasolina, benzina, diluente, álcool ou produtos semelhantes. Pode ocorrer a descoloração, deformação ou rachaduras.

Para manter a SEGURANÇA e a CONFIABILIDADE do produto, os reparos e outros procedimentos de manutenção ou ajustes deverão ser realizados por centros de assistência técnica autorizada ou de fábrica Makita, sempre utilizando peças de reposição originais Makita.

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

⚠ PRECAUÇÃO:

- Os acessórios ou extensões especificados neste manual são recomendados para utilização com a sua ferramenta Makita. A utilização de quaisquer outros acessórios ou extensões pode apresentar o risco de ferimentos pessoais. Utilize o acessório ou extensão apenas para o fim a que se destina.

Se necessitar de informações adicionais relativas a estes acessórios, solicite-as no seu centro de assistência Makita.

- Baterias e carregadores originais Makita
- Acessório antirrecuo
- Protetor (amarelo, azul, vermelho, transparente, preto)
- Mecanismo de ajuste
- Eixo completo 12,7
- Cabo USB
- Gancho

NOTA:

- Alguns itens da lista podem ser incluídos na embalagem da ferramenta como acessórios padrão. Eles podem variar de país para país.

SAC MAKITA
0800-019-2680
sac@makita.com.br

Makita do Brasil Ferramentas Elétricas Ltda.

Rodovia BR 376, KM 506, 1 CEP: 84043-450 – Bairro Industrial - Ponta Grossa – PR, CNPJ : 45.865.920/0006-15

885455H212

www.makita.com.br

IDE